

# QUÍMICA



|                    |   |                           |
|--------------------|---|---------------------------|
| TEMA               | : | ESTEQUIOMETRÍA            |
| PRODUCTO           | : | UI1M-B                    |
| TIPO FULL PRACTICA | : | AP - 08                   |
| PROFESOR           | : | JULIO CÉSAR ROJAS TALLEDO |

---

01. Respecto a la unidad de masa atómica:
- Solo sirve para indicar la masa de un átomo de carbono - 12
  - Es la doceava parte de la masa del isótopo de carbono - 12
  - Es apropiada para expresar la masa del protón, electrón, del átomo, de una molécula, una unidad fórmula.
- es(son)correcta(s):
02. Respecto a la masa atómica:
- La masa atómica promedio aproximada se determina en función de los números de masa de los isótopos de un elemento
  - La masa atómica promedio exacta se determina en función de la masa isotópica de los isótopos de un elemento
- es(son)correcta(s):
03. Un elemento "J" tiene dos isótopos cuyos números de masa son 9 y 11 respectivamente, si por cada 4 átomos livianos existen 16 pesados. Determinar la masa atómica promedio aproximada del elemento "J"
04. Se requiere obtener 520 gramos de ácido sulfúrico. Determinar la masa de azufre para obtener dicha cantidad de ácido sulfúrico
05. Determinar cuántos gramos de calcio son necesarios para obtener 888 gramos de cloruro de calcio.
06. Respecto a la combustión completa:
- $C + O_2 \rightarrow CO$
  - $C_6H_6 + O_2 \rightarrow CO + H_2O$
  - $CH_3COOH + O_2 \rightarrow CO_2 + CO + H_2O$
- es(son) correcta(s):
07. Respecto a la siguiente reacción química:
- $$C_2H_4 + H_2 \rightarrow C_2H_6 + 137 \text{ kJ}$$
- Es una reacción de adición
  - Es una reacción endotérmica, porque gana energía
08. Al balancear la siguiente ecuación química:
- $$KOH + Cl_2 \rightarrow KCl + KClO_3 + H_2O$$
- El cloro se oxida y se reduce
  - El oxidante y el reductor tienen el mismo coeficiente
  - El cloruro de potasio tiene como coeficiente 5
- es(son) correcta(s):
09. Ajustar la siguiente ecuación en medio básico:
- $$Al + NO_3^{1-} \rightarrow Al(OH)_4^{1-} + NH_3$$
- e indicar la suma de coeficientes
10. Indicar la suma de los coeficientes después de balancear en medio ácido:
- $$C_6H_{12}O_6 + NO_6^{1-} \rightarrow C_6H_{10}O_4 + NO_2$$